# DISSERTATION

N° 310.

## SUR L'UTILITÉ DE LA VACCINE,

Considérée comme préservatif de la petite Vérole;

*Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 30 novembre 1815, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;*

PAR ANDRÉ BIVER, d'Ettelbruck,

Grand Duché de Luxembourg (ci-devant département des Forêts).

Ce qui peut être utile aux hommes ne peut offenser Dieu.
SORBONNE.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1815.

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

*Professeurs.*

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER, *Président.*
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. LEROY, *Examinateur.*
M. PELLETAN.
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD, *Examinateur.*
M. SUE.
M. THILLAYE, *Examinateur.*
M. PETIT-RADEL.
M. DES GENETTES.
M DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.

---

Par délibération du 19 frimaire an 7, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU PLUS RESPECTABLE

# DES PÈRES.

A LA MEILLEURE

# DES MÈRES.

*Recevez, mes chers parens, ce faible témoignage de ma piété filiale et de mon éternelle reconnaissance pour les soins que vous n'avez cessé de prendre, et pour tous les sacrifices que vous avez faits pour votre fils.*

A. BIVER.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/dissertationsurl0010vari_b9n2

# AVANT-PROPOS.

La tâche que je me suis imposée, en choisissant la vaccine pour sujet de ma thèse, est sans doute au-dessus de mes forces. Cette découverte utile a été faite dans un siècle où la philosophie a porté ses lumières partout, et principalement dans les sciences médicales ; aussi a-t-elle été décrite, par M. *Husson* de manière à ne plus rien laisser à désirer. Bien loin de moi la prétention de vouloir dire quelque chose de nouveau, toutes mes vues se bornent à détromper quelques-uns de mes compatriotes, qui conservent encore quelques préjugés sur la vaccine, la considérant comme inutile, et même malfaisante, ou la regardant comme un attentat contre la volonté divine.

Heureux si je parviens à atteindre le but

que je me suis proposé, et prouver à messieurs les Professeurs que mon seul désir est de pouvoir être utile à l'humanité en mettant en pratique les principes que j'ai puisés dans leurs savantes leçons!

# DISSERTATION

## SUR L'UTILITÉ DE LA VACCINE,

Considérée comme préservatif de la petite Vérole.

## PREMIÈRE PARTIE.

### §. Ier.

*Exposé de la petite Vérole.*

*Origine.* Les auteurs ont émis plusieurs opinions sur l'origine de la petite vérole, ou variole. (M. *Pinel.*) Les uns ont prétendu que cette maladie avait toujours existé; d'autres l'ont cru originaire de l'Arabie, et les derniers, qui ont poussé leurs recherches plus loin, ont dit qu'elle avait pris naissance en Égypte : ce qui prouve pour les deux dernières opinions, c'est que les plus anciens n'en font aucune mention. *Hippocrate* ne l'a point connue; il ne parle que des différentes maladies de la peau, sous les noms de *phymata*, *exanthemata*, *anthrax*, etc., qu'on ne peut pas prendre pour la variole, puisqu'elles ne laissent après elles aucune des marques produites par cette dernière.

*Pline* et *Galien* gardent également le silence sur cette affection. Le premier qui la laisse soupçonner, est *Aetius*, médecin grec,

qui vécut en Asie vers la fin du quatrième siècle ; il dit qu'il régnait à Bubaste, ville d'Egypte, une nouvelle maladie parmi les enfans mal nourris; elle se manifestait par des phlyctènes et des ulcères humides.

Ce qui pourrait encore prouver que la petite vérole était inconnue avant ce temps, c'est qu'aucun historien, aucune statue ni médaille des temps antérieurs au sixième siècle, ne laissent pas entrevoir de ces difformités, qui en sont la suite si fréquente. Les Romains, qui, vers le sixième siècle, étaient en possession de l'Egypte, d'où ils tiraient presque tout leur blé, l'apportèrent en Europe par Constantinople, alors capitale de l'empire d'Orient. *Méad* dit qu'elle se montra pour la première fois en Arabie vers la naissance de Mahomet en 570, ou 572, et c'est vers cette époque qu'elle fit ses premiers ravages dans la Gaule et l'Italie. Pendant le huitième siècle, les Sarrasins, qui venaient de soumettre l'Egypte, l'introduisirent de nouveau en Europe, dans les différentes provinces qu'ils parcouraient. Dans le douzième siècle, les Croisés furent la chercher encore dans la Terre sainte, et, à leur retour, la propagèrent dans toute l'Europe. (Jusque-là ce fléau était inconnu dans les provinces du nord.) Ces faits prouvent que cette maladie doit avoir pris naissance en Egypte, ou dans les pays voisins, vers le cinquième siècle ; et *Aaron*, qui vécut dans le septième, la décrivit comme une maladie ancienne et très-connue.

Cependant, en examinant la nature du climat et les influences morbifiques sous lesquelles se trouve l'Egypte, on levera tous les doutes qui pourraient rester sur l'origine de cette maladie. L'Egypte est un pays où règne continuellement une température très-élevée qui décompose bientôt les eaux restantes dans les marais et dans les canaux après les inondations du Nil ; causes incontestables de toutes les maladies pestilentielles qui règnent presque sans interruption dans ce pays, d'où elles nous sont transmises, telles que la peste, la lèpre, l'éléphantiasis.

D'un autre côté, nous voyons la petite vérole y sévir avec

une violence bien plus grande que dans nos pays ; elle dépeuple souvent des familles entières, et attaque le même individu jusqu'à trois fois (selon *Prosper Alpin* et *Saumaise*); ce qu'on n'observe pas dans nos climats, où il est établi en principe qu'elle ne peut atteindre deux fois le même sujet.

Enfin, au commencement du seizième siècle, elle fut portée en Amérique par les Espagnols, qui, suivant l'opinion d'un grand nombre de médecins, avaient reçu des Américains une autre maladie, qu'on appelle depuis, par opposition, la *grosse vérole*; maladie moins désastreuse, à la vérité, mais aussi cruelle à l'humanité que la variole, et pour l'extinction de laquelle il serait à désirer de trouver un moyen aussi simple et aussi efficace que celui employé pour la petite vérole, et dont nous devons la découverte au célèbre *Jenner*.

## §. II.

### *Histoire de la petite Vérole.*

La petite vérole est rangée parmi les phlegmasies cutanées. Elle est éminemment contagieuse par contact médiat et immédiat. Le principe de la contagion peut même s'étendre à une certaine distance dans l'air, en suivant la direction des vents.

Plusieurs auteurs admettent un virus variolique ; d'autres disent que c'est une maladie dont nous apportons le germe en naissant ; mais je traiterai de ces différentes opinions en d'autres lieux.

*Causes.* La contagion est sans contredit la cause la plus immédiate de la petite vérole. On peut encore regarder comme telles, la peur, les indigestions, le trop fréquent usage des liqueurs spiritueuses, les tempéramens lymphatiques, sanguins et bilieux replets ; les vents du midi sont également favorables à son développement ; les climats chauds, comme on le voit par son origine ; le printemps, l'été et l'automne. Elle est souvent sporadique, mais

presque toujours épidémique ; elle quitte quelquefois une contrée pour revenir s'y montrer avec plus de fureur au bout de plusieurs années. On la divise en *discrète* et en *confluente*.

*Symptômes de la variole discrète.* On divise les symptômes de la variole discrète en quatre espèces, qui répondent aux quatre époques de la maladie. Ces époques sont : 1.° l'incubation, 2.° l'éruption, 3.° la suppuration, et 4.° la dessiccation.

*Incubation.* Ce sont des horripilations vagues, un pouls accéléré, une chaleur vive, de l'inquiétude, des douleurs de tête, des nausées, un picotement et un tressaillement général, des bâillemens, des pandiculations, des assoupissemens, la pesanteur de tête, l'abattement général, des rêves effrayans, des douleurs au dos et aux lombes, surtout des dispositions aux sueurs pour les adultes, des convulsions, et quelquefois l'épilepsie dans l'enfance, quelquefois aussi un léger épistaxis avec démangeaison au nez.

*Eruption.* Au bout de trois à quatre jours ordinairement, quelquefois plutôt, mais presque jamais après le dixième jour, l'éruption se fait. Il survient alors un gonflement général de la peau, surtout à la face ; les gencives deviennent d'un rouge vif ; la chaleur devient brûlante ; il paraît des points rouges aux lèvres, et ensuite aux endroits où la peau est le plus fine ; le menton, la face, le cou, la poitrine et le reste du corps s'en couvrent en vingt-quatre heures. C'est alors que la fièvre d'invasion quitte le malade.

*Suppuration.* Vers le septième jour de l'éruption, les intervalles qui séparent les pustules s'élèvent et rougissent en produisant une douleur aiguë ; les pustules commencent à blanchir, et s'entourent d'une aréole ; la sérosité contenue dans les pustules s'épaissit, devient jaunâtre et purulente ; la fièvre qu'on appelle *secondaire*

commence ; il survient un gonflement si considérable, que souvent les yeux sont fermés à la lumière pendant plusieurs jours, et on ne peut les tenir ouverts sans courir le danger de perdre la vue.

*Desséchement.* La suppuration se termine en trois jours; les pustules se dessèchent, la fièvre cesse, ainsi que le gonflement de la peau; les pustules ainsi desséchées tombent dans l'ordre de leur apparition ; il leur succède des écailles furfuracées qui exhalent une odeur particulière, et laissent, en tombant, des marques plus ou moins profondes.

*Symptômes de la variole confluente.* Dans la variole confluente, tous les symptômes se confondent au point, qu'il est difficile de distinguer les quatre périodes. Cependant ceux de l'invasion sont plus marqués et plus violens ; la douleur au dos, aux lombes, les vomissemens et les anxiétés sont plus considérables.

*Eruption.* Lors de cette époque, les pustules sont bien plus nombreuses, plus petites et plus rapprochées ; elles ne s'élèvent pas beaucoup au-dessus du niveau de la peau, et se confondent en une vésicule rouge qui couvre toute la face; il survient un ptyalisme chez les adultes. Cet écoulement devient visqueux vers le onzième jour ; les malades se sentent comme suffoqués, et il en périt beaucoup vers cette époque. Chez les enfans, il survient communément une diarrhée ; et il y a cette différence dans l'apparition de ces deux symptômes, que le ptyalisme survient ordinairement de suite et immédiatement après l'éruption, au lieu que la diarrhée tarde davantage.

*Suppuration.* Elle commence vers le huitième jour ; alors ces pustules agglomérées prennent la forme d'une pellicule blanchâtre qui devient âpre au toucher, prend une teinte brune avec un sentiment de distension et une douleur vive.

Enfin le *desséchement* a lieu quelquefois seulement vers le vingt ou le vingt-cinquième jour, et le plus souvent alors la petite vérole a attaqué le tissu même de la peau, et laissé des cicatrices profondes.

## §. III.

### *Accidens de la petite Vérole.*

Cette maladie, qui se présente sous les formes les plus hideuses, exhale une odeur virulente qui rebute tout le monde; souvent elle est si forte, que les parens mêmes du malade ont de la peine à surmonter la répugnance qu'elle inspire. La variole défigure quelquefois l'individu qui en est atteint, au point de le rendre un objet de dégoût pour la société.

M. le professeur *Pinel* donne le tableau suivant des accidens dont la petite vérole peut s'accompagner. « Durant l'*incubation*, un som-« meil agité, des efforts répétés de vomissemens, une céphalalgie « violente, le délire, des douleurs intenses dans les lombes, des « simulacres vagues de goutte, de colique néphrétique, de pleu-« résie, des mouvemens convulsifs des membres, la prostration « des forces. Durant l'*éruption*, une urine mêlée de sang, l'hé-« moptysie, l'épistaxis, des pétéchies, la gangrène, des inflam-« mations internes, des catarrhes suffocans, des soubresauts des « tendons, un état apoplectique. Durant la *suppuration*, une « fièvre très-vive, des pustules séreuses, livides ou noirâtres, avec « écoulement d'une matière sanieuse, des mouvemens convulsifs, « la péripneumonie, le croup, des aphthes, des syncopes, la pro-« stration des forces, une odeur des plus fétides, quelquefois la « tension, une sorte de météorisme de l'abdomen, une dysurie, « une éruption de taches noirâtres, diverses hémorrhagies, un « ptyalisme des plus copieux, une affection comateuse. Durant la « *desquamation*, quelquefois une céphalalgie vive, des veilles opi-« niâtres, le délire; ce qui se termine quelquefois par une attaque

« d'apoplexie ; d'autres fois un érysipèle à la jambe ou au pied, « avec tendance à la gangrène ; il succède aussi quelquefois à cette « période une sorte de fièvre lente, avec la formation successive « de diverses tumeurs phlegmoneuses aux bras, aux articulations, « aux mains, aux pieds, ce qui entraîne des ulcères rongeans, « fistuleux, quelquefois avec carie des os, un état de dépérisse- « ment et de consomption. »

On peut encore compter au nombre des accidens de la petite vérole sa rétrocession, qui est presque toujours mortelle, si l'éruption n'est de suite rappelée au-dehors. On voit quelquefois des individus, à la suite de la variole, tomber dans l'amaigrissement et la phthisie ; il y en a qui éprouvent des lésions graves dans les organes de la vue, des ophthalmies incurables. Cette maladie peut se compliquer de difficulté de respirer, être suivie d'épilépsie, d'éraillemens, d'écoulemens chroniques, etc. Et combien ne voit-on pas d'êtres qui sont absolument inutiles, et même à charge à la société et à eux-mêmes, et qui déplorent tous les jours leur sort !

## §. IV.

### *Traitement de la petite Vérole.*

Parmi les différens auteurs qui ont traité de la petite vérole, quelques-uns ont exclusivement conseillé le régime débilitant ; d'autres ont adopté le régime échauffant ; mais depuis que l'inoculation a été mise en pratique, on a été mieux éclairé sur la nature de la maladie, et on l'a traitée selon les indications particulières des tempéramens, du sexe et des symptômes étrangers qui l'accompagnaient. Je diviserai d'abord le traitement en deux genres : l'un pour la *variole discrète ;* l'autre pour la *confluente ;* et ensuite en quatre parties, qui correspondront aux quatre périodes.

Dans la variole discrète, période de l'incubation, on se bornera à de simples boissons délayantes et une nouriture très-légère, on

recommandera à la personne de ne pas s'exposer à un froid très-brusque, et de ne pas faire d'excès ; on préparera la peau à une facile éruption par des bains tièdes ; on ne doit, dans ces cas, employer la saignée que très-rarement, et on administrera un purgatif ou un vomitif, selon l'indication.

Dans la période de l'*éruption*, on doit favoriser sa tendance vers la peau, par une tisane de scorsonère, de l'eau rougie, et même de l'eau froide ; un air tempéré et une nourriture plus substantielle ; si le malade n'a pas beaucoup de boutons, il sera même bon qu'il se promène, et il ne se chargera pas de couvertures trop pesantes dans son lit.

Dans la troisième période, *suppuration*, on doit encore favoriser la suppuration par des tisanes d'orge, des boissons nitrées, acidulées, froides, même par de légers diaphorétiques ; on ne doit pas toucher du tout aux pustules ; mais on peut les piquer légèrement, pour favoriser l'écoulement du pus, et pour l'empêcher de corroder la peau.

Pendant la *desquamation*, la nourriture doit devenir de plus en plus substantielle ; on pourra alors administrer un léger purgatif, pour rendre le cours naturel aux humeurs, et même donner des préparations de camphre à l'intérieur ; on fera tomber les écailles par des frictions légères, ou par des onctions avec du cérat ordinaire.

Dans la *variole confluente*, on emploiera le même traitement, mais on le rendra plus actif. Le premier temps demande souvent des saignées, des bains et un régime sévère.

Dans l'*éruption*, le malade doit garder le lit sans toutefois trop se couvrir. Il est quelquefois nécessaire de saigner pour diminuer la violence des symptômes ; on doit surtout s'abstenir des évacuans, qui pourraient susciter une diarrhée dangereuse ; si la salivation devient trop visqueuse, il faut conseiller les gargarismes. Si on couvre trop le malade, alors il peut survenir une hématurie, des taches pourprées.

Pendant la *suppuration*, il faut surtout purifier l'air, et le renouveler souvent; on doit même le laisser légèrement circuler; si le malade est fort, et s'il digère bien le lait, il faut le lui ordonner; mais si l'on avait à traiter un malade faible, ou s'il régnait une constitution débilitante, alors il faudrait avoir recours à un régime fortifiant, même employer le quinquina, les vésicatoires aux bras, aux jambes ou à la nuque, dans le cas d'une complication adynamique, comme on l'observe très-souvent dans les varioles confluentes.

## §. V.

### *Préservatifs de la petite Vérole.*

Les anciens ont proposé différens moyens pour se préserver de la petite vérole. Ils se basèrent sur la théorie des contre-poisons ou neutralisans.

*Rhazès* recommande particulièrement la propreté du corps, les bains, le régime végétal, et les diaphorétiques, comme le camphre à l'intérieur. *Boerhaave* propose le mercure, surtout l'éthiops minéral ( oxyde sulfuré rouge de mercure ), et la méthode antiphlogistique. *Ettmuller* donne la teinture de myrrhes. LesArabes recommandaient de brûler des aromates dans les appartemens des personnes qu'on voulait préserver de la maladie. Parmi les aromates, on a cru remarquer une vertu plus particulière dans le genièvre. On a également proposé le vinaigre; l'éloignement pour empêcher la contagion. Enfin on a conseillé l'extirpation, l'inoculation, et, dans les derniers temps, la vaccine, qui forme plus spécialement le sujet de ma thèse, et dont je traiterai plus tard.

## INOCULATION.

L'extirpation de la petite vérole est un moyen dont on ne fait plus usage; mais l'inoculation a long-temps joui d'une grande

faveur, et plusieurs personnes voudraient encore lui accorder une sorte de prééminence sur la nouvelle pratique de la vaccine. On entend principalement en médecine par inoculation, le procédé qu'on emploie pour greffer la petite vérole sur un individu qui n'a jamais eu cette maladie, afin de rendre son éruption plus bénigne. Cette pratique, qui, depuis un temps immémorial, était usitée en Circassie et dans les pays voisins de la mer Caspienne, d'où elle a passé en Grèce et en Dalmatie, était déjà connue de quelques habitans de l'Angleterre, du Danemarck et autres parties de l'Europe, lorsque lady Vorley Montague, ambassadrice d'Angleterre en Turquie, qui avait fait inoculer son fils unique à Constantinople, en 1717, par *Maitland*, son médecin, et depuis, sa fille, à son retour à Londres, en 1721, donna l'idée aux médecins du collége de faire des recherches sur cette pratique. Ceux-ci obtinrent la permission d'en faire l'épreuvre sur six criminels et sur cinq enfans. Après l'heureux succès de cette tentative, la princesse de Galles fit inoculer ses deux filles, dont l'une a été depuis reine de Danemarck, et l'autre, princesse de Hesse-Cassel; cet exemple fit adopter l'inoculation dans presque toute l'Europe.

L'inoculation consiste à introduire le principe de la petite vérole dans le sang de la personne sur laquelle on veut opérer.

On choisit ordinairement une saison ni trop chaude ni trop froide; le printemps ou l'automne y sont également propres : on préfère la première ; l'été est la moins favorable ; cependant on peut inoculer dans toutes les saisons.

On prépare les individus qui veulent se soumettre à cette opération par quelques jours de régime, par une ou deux purgations, une ou plusieurs saignées, selon l'âge, le sexe, le tempérament et les indications particulières. Les enfans n'ont presque pas besoin de préparation. Chez les adultes, les bains sont souvent indiqués.

Quand on a mis le sujet dans les dispositions favorables, on procède à l'inoculation, qui peut être faite selon divers procédés ;

on fait aux deux bras, au-dessous de l'insertion du muscle sus-acromio-huméral (deltoïde), une incision d'un demi-pouce de long, et si peu profonde, qu'elle entame à peine la peau; on insère dans la plaie un fil de la même longueur, imprégné de la matière d'un bouton mûr et sans rougeur à sa base, pris d'une petite vérole discrète, soit naturelle, soit inoculée, d'un individu sain; on couvre le tout d'un plumasseau et d'une compresse, qu'on assujettit au moyen d'une bande; on lève l'appareil environ quarante heures après, et on panse toutes les vingt-quatre heures. C'est ainsi qu'opérait le célèbre inoculateur *Ramby*.

Plusieurs médecins employaient les vésicatoires, d'autres les frictions, et depuis, *Sutton* et *Gatty* ont adopté la méthode des piqûres, qui est en tout préférable; je l'exposerai à l'article de la *Vaccine*, pour laquelle elle est généralement adoptée.

On défend dès ce moment à la personne de s'exposer au grand air; vers le sixième ou le septième jour, quand les symptômes commencent à paraître (les symptômes et la marche sont absolument les mêmes que dans la variole discrète), on fait garder le lit au malade, on lui défend l'usage de la viande, et on le met à la diète des maladies aiguës. Le nombre de boutons va rarement à plus de trois cents sur tout le corps, et ils ne laissent pas de cicatrices.

L'inoculation avait l'avantage de n'inspirer aucune méfiance sur sa qualité préservative, puisque la matière était prise sur une variole, et qu'elle produisait une véritable petite vérole.

Elle prévenait de plus les difformités et les infirmités si fréquentes à la suite de cette maladie. Elle n'était pourtant pas sans danger; la moindre imprudence pouvait devenir funeste.

Son plus grand désavantage était de multiplier et d'entretenir les petites véroles naturelles, en répandant partout la contagion. Ce danger n'était cependant qu'imaginaire, puisque, plus l'inoculation aurait été généralisée, moins la petite vérole aurait trouvé

d'individus sur lesquels elle aurait pu se développer ; néanmoins ses avantages sont bien loin de balancer ceux de la vaccine, dont je vais essayer de tracer l'histoire.

## SECONDE PARTIE.

### §. I.er

### *Histoire de la Vaccine.*

*Définition et origine.* La vaccine consiste en une éruption pustuleuse qui survient à la suite de l'inoculation du vaccin, à l'endroit même où il a été inoculé, et elle jouit de la faculté de préserver de la petite vérole. On appelle *vaccin* la matière limpide contenue dans les vésicules produites par la vaccination : et le célèbre *Jenner* l'a obtenu dans les ampoules qui s'observent sur les pis des vaches attaquées d'une maladie connue en Angleterre sous le nom de *cowpox*.

Les opinions sont divisées sur l'origine de cette maladie : les uns prétendent qu'elle est propre aux vaches, et les autres qu'elle leur est communiquée par contagion des *eaux aux jambes* (maladie particulière aux chevaux) : *Jenner* est de cette dernière opinion. Mais il paraîtrait, d'après l'avis du docteur *Sacco*, que tous auraient raison jusqu'à un certain point. En effet, *Pearson* a vu le cowpox se développer dans plusieurs fermes, quoiqu'il n'y eût point de chevaux : dans d'autres, où cette maladie avait été observée, aucun cheval n'était attaqué d'eaux aux jambes, et les domestiques employés à traire les vaches n'en avaient point pansé. D'un autre côté, *Jenner* observe qu'il ne se manifeste que pendant

les saisons pluvieuses et humides, temps le plus favorable au développement des eaux aux jambes ; et l'expérience a prouvé qu'on peut le produire par l'inoculation de la matière de cet écoulement, lorsqu'elle est limpide, sur une surface un peu étendue du pis.

Quoi qu'il en soit, l'époque à laquelle sa vertu préservative a été connue remonte très-haut, et la tradition prouve que, dans le Holstein comme en Angleterre, des individus occupés à traire les vaches se trouvaient hors des atteintes de la petite vérole, lorsque, par suite de gerçures aux mains, il s'opérait chez eux une inoculation directe et naturelle ; mais personne ne songea à en faire l'application heureuse qu'en fit *Jenner*. Ses propriétés avaient même été constatées par des gens de l'art : MM. *Fewster* et *Sutton* trouvèrent, pendant la grande inoculation qui fut faite de la petite vérole, en 1768, plusieurs paysans chez lesquels l'opération resta sans effet, et qui leur assurèrent que cela provenait de ce qu'ils avaient eu la vaccine. Ces médecins firent dès-lors des recherches, et ils furent convaincus de la vérité de cette assertion.

En 1796, *Jenner*, frappé de ce que certains individus étaient inhabiles à contracter la petite vérole, commença à faire ses observations à Berkeley dans le comté de Glocester (pays dans lequel il y a beaucoup de laiteries) ; il interrogea les traditions, et fut ainsi conduit à cette découverte, qui est un des plus grands bienfaits pour l'humanité, en ce qu'elle nous donne l'espérance de détruire un jour un fléau qui nous ravage depuis douze cents ans.

## §. II.

### *Description de la Vaccine.*

Pour vacciner, on prend de la matière du cowpox, ou de celle contenue dans un bouton vaccin : on l'introduit sous l'épiderme, en le soulevant légèrement.

Mais ce procédé ne produit pas toujours une éruption uniforme. On a donc divisé la vaccine en *vraie* et en *fausse :* dans cette dernière, on distingue encore deux variétés ; ces variétés proviennent de la manière d'opérer l'inoculation, et de la mauvaise qualité du vaccin qu'on y a employé ; j'en parlerai dans la suite de cette dissertation.

M. *Husson* admet trois périodes dans le développement de la vaccine ; il semble plus naturel de la diviser en quatre, qui paraissent aussi marquées que dans la variole discrète, sa marche étant absolument la même, et cette division étant connue et adoptée depuis long-temps.

*Vraie vaccine.* —I.re PÉRIODE. — *Incubation* ou *inertie.* (HUSSON.) On aperçoit, à l'instant de la piqûre, un cercle légèrement rouge, d'un diamètre de plusieurs lignes, et qui disparaît de suite ; c'est un indice assez certain du succès de l'opération ; il marque une absorption instantanée du fluide. Il se forme ensuite une dureté qui s'élève sous la forme d'une demi-lentille, un peu rougeâtre, qui reste un peu plus long-temps, et disparaît au bout de quelques minutes. De ce moment jusqu'au commencement de la seconde période, la piqûre se comporte comme une piqûre ordinaire.

II.e PÉRIODE. — *Eruption* ou *inflammation.* (HUSSON.) Vers la fin du troisième jour ou au quatrième, et quelquefois un peu plus tard, selon la saison, la température ou la souplesse de la peau, on commence à sentir une légère dureté à l'endroit de la cicatrice ; il s'y manifeste une élévation accompagnée d'une teinte rouge clair. Le cinquième jour, cette élévation prend une forme circulaire ; le sujet vacciné commence à éprouver de la démangeaison ; la teinte rouge se développe davantage, et la cicatricule paraît sous une forme ombilicale. Le sixième jour, le rouge s'éclaircit, l'élévation s'élargit, elle augmente, et rend la dépression de la cicatrice plus

sensible ; un petit cercle rouge d'une ligne de diamètre circonscrit le bouton.

III.e PÉRIODE. — *Suppuration.* Le septième jour, il s'opère un accroissement remarquable ; le bourrelet circulaire s'aplatit, prend une couleur argentée qui indique le commencement de l'afflux du vaccin ou de la suppuration ; la teinte rouge se concentre vers la dépression centrale, et conserve son étendue au-dehors du bourrelet. Le huitième jour, le bourrelet s'élargit, la matière commence à en soulever les bords, qui deviennent tendus, gonflés, et d'un blanc perlé ; le cercle rougeâtre s'agrandit sous la forme d'irradiation dans le tissu lamineux voisin (tissu cellulaire). Le neuvième jour, tous les symptômes augmentent, et le cercle rouge prend une teinte rose plus uniforme et mérite le nom d'*aréole*. Le dixième jour, le bourrelet continue à s'élargir, l'aréole prend de l'accroissement, et quelquefois un diamètre de deux pouces ; et s'il y a plusieurs boutons un peu rapprochés, les aréoles se confondent souvent au point de ne plus former qu'une seule plaque ; elles peuvent même aller jusqu'à entourer le bras : l'aréole s'élève et fait une saillie que *Woodwille* nomme *tumeur vaccinale ;* il se développe de la chaleur et une démangeaison vive dans la partie vaccinée ; il y a quelquefois des nausées, plus rarement des vomissemens ; un sentiment de pesanteur aux bras, une douleur dans les glandes de l'aisselle, ordinairement un mouvement fébrile marqué par des bâillemens, des pandiculations, la pâleur et la rougeur alternatives de la face, l'accélération du pouls. Le onzième jour, tout est dans le même état ; à la fin de ce jour, la pustule est élevée d'une ligne et plus au-dessus de la peau ; elle ressemble à une grosse lentille d'un diamètre de deux lignes ; elle est dure, et se présente au toucher comme une chose fortement et intimement unie à la peau ; elle tient sa couleur perlée ; des lames du tissu lamineux de la peau qui se soulèvent s'écartent et semblent perdre leur opacité.

Pendant toute cette période, le vaccin est logé dans le corps réticulaire de la peau ; et si on pique les pustules, il n'en sort rien au premier instant ; mais après, on voit paraître une petite gouttelette très-limpide, à laquelle d'autres succèdent, de sorte qu'on ne peut jamais complètement vider la vésicule.

IV.^e^ PÉRIODE. — *Dessiccation.* C'est au douzième jour qu'elle commence ; la dépression centrale prend l'aspect d'une croûte ; le vaccin, jusque-là limpide, se trouble et prend une teinte opâque ; l'aréole pâlit, la tumeur vaccinale diminue, l'épiderme s'écaille. Le treizième jour, la dessiccation fait des progrès du centre à la circonférence, le bourrelet jaunit, se rétrécit, et se vide en entier, si on l'ouvre ; il contient une matière jaunâtre puriforme ; il est environné d'un cercle pourpré, et la tumeur existe sous toute la portion subjacente au bouton et au cercle pourpré. Le quatorzième jour, la croûte devient dure et d'une couleur fauve ; elle est formée par la concrétion insensible de la matière contenue dans la vésicule. Le cercle pourpré suit l'ordre du décroissement de la tumeur vaccinale ; du quatorzième au vingt-troisième jour et suivans, la croûte prend une couleur toujours de plus en plus foncée, durcit, et tombe au vingt-quatrième ou au vingt-cinquième jour, rarement plus tard ; elle laisse une cicatrice profonde, semblable à celles de la variole ; quelquefois il se forme une seconde croûte légèrement jaune, qui tombe au bout de quelques jours.

La marche de la vraie vaccine n'est pas toujours absolument la même ; la période d'incubation surtout se prolonge quelquefois bien au-delà du terme marqué : on l'a vue durer jusqu'à un mois. La saison, le climat et l'idiosyncrasie influent aussi sur la marche de la vaccine.

*Fausse vaccine* ou *batarde.* Sa marche est ordinairement plus rapide que celle de la vraie vaccine. On la distingue en deux variétés.

La première est celle qu'on observe sur des individus vaccinés après avoir eu la petite vérole. Il est très-rare que ces individus produisent du vaccin d'une bonne qualité, et qui puisse servir à la vaccination. Dans cette variété, on observe, du premier au troisième jour, de l'inflammation à la piqûre ; il s'y forme un bouton ordinairement pointu, irrégulier, et quelquefois rond comme dans la vraie vaccine ; ses bords sont aplatis, inégaux, et contiennent peu de matière d'une couleur jaune clair. L'aréole, quand elle existe, paraît plutôt, et elle dure aussi long-temps que dans la vraie vaccine ; elle est parfois aussi vive, mais rarement aussi étendue ; pendant ce temps, la démangeaison est insupportable ; les aisselles sont douloureuses ; quelquefois les glandes axillaires s'engorgent, le malade à des maux de tête et des accès irréguliers de fièvre. La croûte est toute formée le septième ou le huitième jour ; mais elle ne tombe que vers le vingt-quatrième ou le vingt-cinquième ; elle ne laisse pas de cicatrice, mais seulement une tache à la peau. Ce qu'on appelle *tumeur vaccinale* n'existe pas, et la tension, quand il y en a, est irrégulière et superficielle.

La deuxième variété peut être produite par les causes suivantes : 1.° par l'usage de lancettes oxydées par le vaccin ; 2.° par l'inoculation au moyen des fils ; 3.° par l'emploi d'un vaccin trop avancé et parvenu à l'état purulent ; 4.° par celui de la matière confiée aux verres sans avoir été suffisamment délayée ; 5.° par l'usage d'un instrument mal affilé et peu pointu ; 6.° enfin par les incisions profondes.

Dans les six cas ci-dessus, c'est l'irritation physique qui cause la fausse vaccine.

Le jour même ou le lendemain de la vaccination, on aperçoit une élévation de la portion d'épiderme qui couvre le vaccin, une rougeur vive, et un suintement purulent aux lèvres de la plaie.

Le jour suivant, la rougeur est beaucoup diminuée, la portion d'épiderme est plus blanche et plus saillante que la veille ; il y a

constamment une légère rougeur dans le tissu lamineux dont cette plaie est entourée. Le troisième jour, le bouton pointu formé par la suppuration laisse suinter un pus opâque, jaunâtre, auquel succède une croûte jaune, mollasse et plate, qui tombe et se renouvelle fréquemment après le sixième jour. Elle est quelquefois suivie d'un ulcère difficile à guérir; il reste encore une rougeur irrégulière; il y a dureté et un léger gonflement de la peau, mais l'épiderme ne s'en va pas en écailles comme après l'aréole.

## §. III.

### *De la Vaccination.*

*Choix du vaccin.* Le vaccin vrai ne peut pas servir à la vaccination dans tous les états et à toutes les époques; il faut, lorsqu'on le prend sur le bouton vaccin, qu'il soit limpide, coulant, visqueux, couleur d'eau, inodore, et qu'il s'échappe de la vésicule sous la forme de gouttelettes arrondies et brillantes; c'est surtout dans la viscosité du vaccin que consiste la reproductibilité et sa vertu préservative. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'époque où il jouit le mieux de cette propriété. La commission médico-chirurgicale de Milan donne les caractères suivans pour reconnaître du vaccin.

1. Une guttule mise entre deux doigts doit filer comme un sirop.

2. La résistance légère qu'on éprouve à détacher la lancette, ou un verre plat, d'un bouton ouvert à dessein et humecté de vaccin.

3. La forme globuleuse que prend le vaccin sur le bouton lorsqu'il a été piqué.

4. La lenteur avec laquelle il sort.

5. La promptitude de sa dessiccation à l'air, principalement ob-

servable lorsque l'instrument dont on se sert pour faire l'insertion se couvre à sa pointe d'un enduit grumelé, comme gommeux.

6. La couleur brillante, presque argentée, que prend le vaccin, s'il se répand sur l'aréole ; couleur semblable, en quelque sorte, aux traces que laissent après eux les limaçons, lorsqu'ils marchent.

7. Le vaccin qui se répand sur la peau s'y dessèche, et la tiraille comme le mucus des narines, dans un temps froid, tiraille la lèvre supérieure.

8. Le sang se mêle difficilement au vaccin visqueux. Cette union est plus ou moins prompte, en raison de la plus ou moins grande viscosité du vaccin.

9. Enfin les fils qu'on en imprègne sont roides, ne peuvent se plier sans que la matière ne tombe en écailles, d'une consistance et d'un aspect vitré.

J'ai observé, pendant la grande vaccination qui a eu lieu en 1813, dans le département des Forêts, et à laquelle j'ai participé en vaccinant environ trois cents individus, que l'époque où le vaccin paraissait le plus actif était celle du septième au dixième jour. Qu'à cette époque, il séchait très-facilement sur la pointe de la lancette, sous la forme de grumeaux ; qu'en piquant le bouton, j'en retirais l'instrument sec ; que la gouttelette ne se formait qu'un instant après, et qu'en appliquant un verre pour recueillir du vaccin, j'éprouvais une résistance marquée en le retirant ; enfin, m'étant trouvé dans le cas de ne pouvoir employer d'autre vaccin que celui provenant d'un enfant au treizième jour de la vaccination, j'en fis usage sur neuf sujets, dans le nombre desquels trois eurent la deuxième variété fausse vaccine, et sur les six autres elle resta sans effet.

*Conservation du vaccin.* On a imaginé, pour transmettre et conserver le vaccin, d'employer certains animaux, le verre, le fil, et les lancettes.

L'homme, et après lui les vaches, sont les meilleurs moyens de transmission. M. *Valentin* a réussi sur des chèvres, des ânesses, des chiens et des moutons; mais ces différentes voies étant trop coûteuses et peu praticables, on a cherché à conserver le vaccin sur le verre. On fait servir à cet effet des flacons, des verres plats et des verres concaves.

Dans les flacons, le bouchon ferme hermétiquement, et se prolonge jusqu'au fond sous la forme d'une petite cuiller, dans la concavité de laquelle on le ramasse. On remplit le flacon de gaz azote, pour éviter sa décomposition, qui s'opère très-facilement à l'air atmosphérique.

Pour conserver le vaccin sur des verres plats, il faut prendre deux morceaux de verre lisses, carrés, de même grandeur, et les appliquer à plusieurs reprises, par le milieu, sur un bouton vaccin ouvert dans toute son étendue; il s'amasse alors sur chaque verre une goutte de matière, de la forme d'un pois coupé par le milieu. On prend ensuite les deux verres, on les applique l'un sur l'autre, et on enduit leurs bords de cire fondue. Cette méthode est la plus facile, mais moins sûre que la précédente, et il faut toujours être muni de plusieurs verres.

Pour le conserver sur des verres concaves, on prend un morceau de cristal bien poli; on y fait creuser une petite fossette qui puisse contenir la matière d'un bouton de grosseur ordinaire; on la recueille, et on la dépose dans cette fossette; on a soin de la combler de manière à ce qu'elle fasse saillie au-dessus des bords de l'excavation, puis on passe légèrement sur le bouton vaccin un autre morceau de cristal de même grandeur, bien poli, et sans cavité, pour l'humecter, et on l'applique promptement sur le premier en forme de couvercle. On réunit ensuite les deux verres par le même procédé que ci-dessus. Par ce moyen, on peut garder le vaccin fluide, avec ses qualités, pendant très-long-temps.

On conserve encore le vaccin liquide et desséché sur des corps filamenteux, comme le coton, la charpie, des morceaux de linge,

du fil et de l'amadou, en imbibant ces substances de la matière vaccinale.

Pour conserver le vaccin liquide sur ces corps, on fait une incision circulaire à un bouton parvenu à toute sa grosseur ; on y applique ensuite un petit morceau de coton, que l'on presse dessus avec la lame de la lancette. Lorsqu'il est saturé de vaccin, on le met dans une petite fossette pratiquée sur une plaque de cristal, qu'on recouvre d'une autre toute unie, et qu'on ferme comme les précédentes. *Stromeyer* et *Ballhorn* mettent un morceau de charpie imbibé de vaccin dans un creux qu'ils forment sur un morceau de verre au moyen d'un bourrelet de cire ; ils appliquent ensuite un autre plateau de verre par-dessus, de manière que le vaccin se trouve enfermé dans un cylindre de cire, où il est préservé du contact de l'air.

Si l'on veut conserver le vaccin desséché, on en imbibe quelques fils un peu cotonneux, un plumasseau, une compresse, ou un morceau d'amadou, en les laissant pendant un certain temps sur des boutons ouverts à dessein ; puis on met ces corps dans des flacons remplis de gaz hydrogène, ou azote sec, et on les ferme hermétiquement. On peut aussi mettre les fils dans des tubes capillaires dont on bouche de suite les extrémités, ou qu'on ferme à la lampe, pour raréfier l'air ; et pour empêcher que le tube ne se brise, on le met dans un tuyau de plume ou dans un étui. On peut aussi, comme l'a observé M. le professeur *Dupuytren*, conserver très-long-temps dans un tube fermé les petits globules, qui se forment et se dessèchent sur le bouton quand on l'a ouvert.

Il est très-facile de charger une lancette avec du vaccin ; il n'y a qu'à ouvrir le bouton. Il faut prendre à cet effet des lancettes en argent, ou d'un autre corps non oxydable, et entourer d'un peu de coton la portion non polie de l'instrument, pour empêcher la matière de s'attacher aux châsses ; on fixe l'extrémité mousse de la lancette dans un bouchon, et on plonge son autre extrémité dans

un étui de bois, de manière à ce que la lumière ne puisse avoir aucun effet sur la matière.

On enveloppe avec du papier noir les flacons ou verres dans lesquels on conserve le vaccin, ou on les plonge dans une boîte de mercure, pour empêcher l'accès de la lumière, qui altère ce fluide. On doit faire attention de ne pas exposer le vaccin à la chaleur ou à un froid trop considérable, car ils en produisent la décomposition.

De ces différens moyens, le meilleur est celui de la transmission immédiate d'un individu à un autre, ensuite celui des verres concaves, puis les verres plats, etc.

*Circonstances favorables à la vaccination.* On peut et on doit vacciner dans tous les climats, dans toutes les saisons, à tous les âges, et dans l'état de maladie comme dans l'état de santé ; car la petite vérole peut survenir dans toutes ces circonstances. Mais la marche de la vaccine étant plus lente dans les saisons et les climats froids, on peut prendre la vaccine jusqu'au quatorzième jour. Il est prudent de ne pas laisser l'individu nouvellement vacciné exposé à un froid brusque et vif, qui empêcherait le libre développement de la vaccine, et pourrait même en causer la rétrocession. Dans les pays chauds et pendant l'été, sa marche est plus rapide ; et souvent, à la fin du neuvième jour, la vaccine passe à l'état purulent. M. le professeur *Dupuytren* a observé que la dessiccation arrivait plus vite chez les nègres que chez les blancs.

Il paraît que l'extrême jeunesse est en quelque sorte un empêchement au libre développement de la vaccine. M. *Husson* a observé que, malgré toutes les précautions convenables, ce développement ne s'opérait que dans la proportion d'un à six sur les enfans de trois à quatre jours ; tandis qu'à six semaines l'opération ne manque pas deux fois sur cent.

Dans la vieillesse, elle se développe aussi avec plus de difficulté,

à cause du peu de souplesse et de perméabilité de la peau; plus les individus sont avancés en âge, plus les symptômes qui accompagnent la vaccine sont marqués.

Je pense qu'on doit vacciner les enfans à la mamelle, car alors ils sont plus tranquilles, ne s'occupent pas tant des objets qui les entourent, ne s'effraient pas à la vue de l'instrument, et ne sont par conséquent pas exposés aux accidens qui pourraient résulter d'une piqûre trop profonde, que serait dans le cas de faire une main peu habile pendant que l'enfant se débat. Par ce moyen, on pourrait aussi, je crois, prévenir les épidémies varioleuses, qui épargnent ordinairement les enfans à la mamelle.

Une légère indisposition ne peut être un empêchement à la vaccination; et dans un cas d'épidémie varioleuse, on ne doit avoir égard à aucune circonstance, la vaccine étant incapable de nuire par elle-même.

*Procédé opératoire.* On s'est servi de différens procédés pour inoculer la vaccine : on a employé les frictions, les vésicatoires, les incisions et les piqûres.

1.° Le vaccin devant être mis en contact immédiat avec les vaisseaux absorbans et sur une surface dénuée d'épiderme pour produire ses effets, on a abandonné la méthode des frictions.

2.° La méthode par les vésicatoires causant trop d'irritation locale et physique, devient une cause de fausse vaccine, et peut même produire des ulcérations opiniâtres.

3.° Les incisions ont les mêmes inconvéniens que les vésicatoires; on pourrait pourtant pratiquer cette méthode, si on n'avait que du vaccin conservé sur le fil. Mais il faut pour cela faire une légère incision de la longueur d'une ligne, de manière à ce qu'il ne sorte pas de sang de la plaie; on y met le fil, et on colle pardessus un morceau de taffetas gommé. On peut humecter le fil avant de le poser dans l'incision, et on le retire vers le troisième ou quatrième jour.

4.° L'inoculation par les piqûres est la plus certaine, la plus facile, la moins douloureuse et la plus expéditive; quadruple avantage qui lui mérite la préférence qui lui est accordée, au point d'être presque seule employée aujourd'hui : on la pratique de deux manières, avec la lancette et avec une aiguille. La lancette est préférable, en ce que, cet instrument étant mieux affilé, on peut plus facilement soulever l'épiderme sans entamer le derme, et on risque moins de faire couler le sang, qui empêche la réussite de l'opération en délayant trop, et en entraînant avec lui le vaccin.

Pour pratiquer l'inoculation avec cet instrument (je suppose qu'elle se fasse de bras à bras), on pique d'abord le bouton dans lequel on se propose de prendre la matière, ensuite on saisit avec la main gauche le haut du bras du sujet à la partie postérieure, pour opérer sur la partie externe et supérieure, qui est la plus commode et la plus ordinaire; on tend la peau exactement; on prend ensuite la gouttelette de vaccin sur la pointe de l'instrument, qu'on introduit sous l'épiderme; on l'y laisse séjourner un instant, en appliquant dessus le pouce de la main gauche. Il faut avoir soin de piquer si légèrement, que, l'opération faite, on n'en aperçoive plus la place, sur laquelle on collera un petit morceau de taffetas gommé. La réussite sera d'autant plus assurée, que la piqûre sera plus légère.

L'aiguille dont on se sert pour pratiquer l'inoculation doit être légèrement aplatie vers sa pointe, et il doit y avoir sur l'une de ses faces une petite cannelure, le long de laquelle le vaccin coule sous l'épiderme. L'opération est, du reste, la même que la précédente.

Cette opération est si simple, qu'il suffit, pour développer un bouton, de faire, avec une aiguille à coudre ou avec une lancette, une légère égratignure, dans laquelle on laisse couler un peu de vaccin. Quoiqu'un seul bouton suffise pour préserver de la petite vérole, on en inocule pourtant ordinairement de quatre à six, c'est-à-dire, deux ou trois sur chaque bras : on doit avoir soin de

faire les piqûres à la distance d'un pouce et plus l'une de l'autre, afin que les aréoles ne puissent se confondre, et l'irritation devenir trop considérable, et en même temps pour qu'on ait plus de facilité de charger des verres plats.

Il importe encore de connaître les meilleures manières d'employer le vaccin conservé d'après les différens procédés, pour en perdre le moins, vacciner le plus grand nombre d'individus, et faire que son effet soit le plus assuré possible.

Lorsqu'il est liquide, le procédé ne diffère en rien de celui où l'on vaccine de bras à bras; quand il est desséché, on ne doit déluter les verres ou n'ouvrir le flacon qu'à l'instant même de vacciner. On délaie avec la plus petite quantité possible d'eau froide, en l'agittant avec l'extrémité d'une lancette ou d'une aiguille, jusqu'à ce que le mélange ait acquis une apparence presque oléagineuse; ensuite on procède comme ci-dessus.

Pour délayer le vaccin conservé sur le fil, on doit placer ce fil sur une plaque de verre; on prend ensuite, avec la pointe de la lancette, une goutte d'eau, qu'on laisse tomber dessus. On délaiera et on opérera comme dans le cas précédent.

Si l'on veut obtenir un succès un peu assuré avec le vaccin conservé sur le linge, il faut alors employer le moyen de *Stromeyer* et *Ballhorn*, qui consiste à faire trois ou quatre piqûres légères à chaque bras, de manière à ce que l'épiderme soit entamé et qu'il en sorte un peu de sang; puis on met sur ces piqûres le morceau de linge imprégné de vaccin, que l'on humecte avec un peu d'eau froide; on l'assujettit avec du taffetas gommé et un tour de bande.

Quand on veut employer le vaccin conservé sur des lancettes, on doit d'abord faire la piqûre avec une lancette ordinaire, puis y introduire celle chargée, et l'y laisser séjourner jusqu'à ce que le vaccin qui était dessus soit entièrement délayé.

## §. IV.

### *Effets de la Vaccine.*

La vaccine est le préservatif vrai et assuré de la petite vérole : l'expérience le prouve tous les jours. Plusieurs auteurs admettent un genre inné de la petite vérole, et disent que, dépendante de ce germe, tous les hommes doivent nécessairement l'avoir, ou être assaillis de toutes sortes de maladies de mauvais caractère, dans le cas où on la troublerait. S'il en était ainsi, cela ne détruirait en aucune manière la possibilité de trouver un préservatif assuré et innocent. Mais, pour supposer qu'il existe un germe inné, il faudrait prouver d'abord que cette maladie est aussi ancienne que le monde ; que tous les hommes, sans exception, sont condamnés à l'avoir ; qu'elle est héréditaire, et qu'elle n'est point accidentelle ni contagieuse.

1.° Il est prouvé que cette maladie n'a été connue que vers le sixième siècle ; que plusieurs peuples des Indes ne la connaissent pas encore aujourd'hui ; qu'elle se manifesta pour la première fois dans l'autre hémisphère, lorsque les Espagnols y établirent des colonies.

2.° Si elle était héréditaire, pourquoi des individus nés de parens qui en ont toujours été exempts la contractent-ils comme les autres ? et pourquoi d'autres, nés de parens qui l'ont eue, en sont-ils si fréquemment exempts ?

3.° On la voit partout se montrer avec un caractère contagieux, se développer et s'éteindre avec la marche des saisons qui lui sont favorables. Ce qui prouve qu'elle est contagieuse, c'est qu'on peut s'en exempter en évitant le contact de tout ce qui peut avoir servi à un variolé, ou approché même de l'air qui l'entoure.

Les anciens s'en préservaient en se tenant enfermés pendant les épidémies varioleuses, et en faisant brûler dans leurs appartemens

toutes sortes de substances qu'ils croyaient propres à corriger l'air vicié, comme de la mirrhe, du genièvre, etc., qui jouissaient plus ou moins de la propriété de neutraliser le principe contagieux.

Si le germe était inné, les enfans de parens qui ont eu la petite vérole avant leur mariage devraient en être exempts; car, ce germe ayant été détruit, chez ces derniers, par l'éruption, ils doivent être incapables de le transmettre.

Les médecins, en général, admettent un virus variolique; mais on doit appeler plus particulièrement *virus* une matière morbifique qui, appliquée sur une surface dénudée ou seulement recouverte d'un épiderme mince et fin comme les lèvres, est capable de communiquer la maladie dont elle provient, tel qu'on le voit pour le virus vénérien, le virus vaccin, le virus psorique, et le virus rabique.

Le principe contagieux de la variole est bien plus actif que ces différens virus, et s'étend dans l'athmosphère à une certaine distance; au lieu qu'il faut aux autres un moyen de transport solide et une application plus immédiate à la surface du corps.

L'homme bien portant peut contracter toutes les maladies, si quelques circonstances, comme l'air, les saisons, les climats, les constitutions, etc., viennent le mettre dans une disposition favorable à leur développement. C'est ainsi que tous, ou presque tous, mais principalement ceux qui habitent des pays bas et humides, ont une prédisposition à gagner la petite vérole, si la contagion vient mettre cette disposition en action.

La vaccine est incapable de nuire; elle jouit de la faculté de préserver de la contagion variolique les personnes sur lesquelles on l'a développée. On a fait beaucoup d'objections que l'expérience a toutes détruites. On a attribué à la vaccine divers accidens qui peuvent en effet survenir pendant son développement; mais les uns sont la suite d'un procédé vicieux, d'une mauvaise qualité de vaccin,

d'attouchemens trop brusques exercés sur la partie vaccinée, d'incisions trop profondes, de l'inoculation par les vésicatoires, d'une vaccine bâtarde, de l'emploi d'un vaccin trop neuf, c'est-à-dire provenant immédiatement du cowpox, et qui quelquefois peuvent occasionner des ulcérations plus ou moins profondes, ou un érysipèle phlegmoneux; mais ces divers accidens deviennent de jour en jour plus rares, surtout depuis que les procédés opératoires ont été simplifiés.

Les autres sont tous indépendans de la vaccine. Ils consistent, pour la plupart, dans des éruptions cutanées qui lui ont été imputées à tort. En effet, la vaccine peut coïncider avec différentes maladies éruptives, telles que la variole, la varicelle, la gale, le pemphygus, la rougeole, la scarlatine, la dentition, et par-là donner le change, en paraissant exaspérée, ou avoir donné naissance à ces différentes maladies.

Il n'y a qu'une espèce d'éruption miliaire très-fugace et très-rare, qui paraît devoir son existence à la vaccine. (*Husson*). Ce sont des boutons rouges, durs, plus gros qu'une tête d'épingle; ils ne suppurent point, et se sèchent par une sorte de desquamation lente et successive. Cette éruption ne procure ni malaise, ni inquiétude, ni démangeaison, ni aucune altération dans la santé, et ne peut par conséquent porter le nom de maladie. Il faut quatre conditions pour qu'une maladie soit innocente, c'est-à-dire sans danger : 1.° son cours doit être régulier, et ne doit être troublé par aucun orage; 2.° elle ne doit entraîner aucune suite funeste; 3.° sa coïncidence avec une autre maladie ne doit déterminer aucune complication inquiétante; et 4.° elle ne doit pas être contagieuse; et toutes ces conditions se trouvent réunies dans la vaccine.

1.° Son cours est si régulier, qu'il a toujours été observé le même dans tous les pays, à la seule différence qu'y apportent les climats et les saisons.

2.° Jamais on ne la voit suivie de maladies secondaires, telles que des ophthalmies, des furoncles, des maux d'oreilles, etc., etc.

3.° Lorsqu'elle coïncide avec une autre maladie, elles parcourent toutes les deux leurs périodes aussi régulièrement que si elles marchaient isolément. Le docteur *Ballhorn* a souvent vu la vaccine marcher avec la petite vérole, et même lui donner un caractère de bénignité, quand son développement lui était un peu antérieur.

La rougeole marche également de la manière la plus régulière avec elle. Il en est de même de la dentition ; elle ne peut augmenter les indispositions déjà existantes avant son inoculation, ni en recevoir d'influence. S'il y a des exceptions, il y a aussi des cas où elle a été avantageuse. ( Comité central. )

4.° Enfin elle n'est ni contagieuse par l'air atmosphérique, ni même par simple contact, puisqu'on ne peut pas l'inoculer au moyen des frictions, quand l'épiderme est entier.

La vaccine, au lieu d'être nuisible à la santé, excite plutôt, dans beaucoup de cas, un mouvement fébrile très-salutaire, qui apporte, dans plusieurs affections, un changement favorable, en excitant du côté de la nature une réaction très-avantageuse.

M. *Husson* cite des exemples de cette action dans un mauvais état de la poitrine, dans des engorgemens glanduleux, des ophthalmies, des affections dartreuses, des croûtes lymphatiques, des faiblesses des organes digestifs, des affections nerveuses, et la surdité

L'inoculation, la cohabitation, et le retour des épidémies varioleuses ont constaté et prouvé son action préservative.

Le comité central de vaccine a fait un grand nombre d'expériences par l'inoculation de la variole sur des sujets vaccinés. Elles viennent toutes à l'appui de cette pratique. Je ne citerai que la

sixième, parce qu'elle a eu lieu sur un grand nombre d'individus à la fois, en présence de tous les médecins les plus distingués de la capitale, et des hommes les plus éclairés de l'Institut, et de plusieurs autres sociétés savantes.

Cette expérience fut faite en quatre fois. Le 23 vendémiaire an 10, trente-sept sujets furent inoculés ; le 30, vingt autres le furent également. Le 7 brumaire, vingt-cinq autres subirent la même opération ; et le 19 suivant, on termina l'expérience en inoculant par le même procédé vingt nouveaux sujets, la plupart des enfans. Le Comité central eut soin de présenter chaque fois un sujet atteint d'une petite vérole bien caractérisée, pour que la matière fût bien fraîche ; on fit au moins trois piqûres à chaque individu : sur quelques-uns on les fit aux cuisses, afin de détruire l'idée de l'action simplement locale de la vaccine. On eut soin de faire pratiquer les inoculations par les gens les plus expérimentés et les moins disposés en sa faveur. On réunit chaque fois les enfans à un jour indiqué, pour dresser procès-verbal après les avoir examinés.

Parmi ces enfans, la plupart avaient été vaccinés huit et dix mois auparavant ; plusieurs depuis un an, et quelques-uns depuis dix-huit mois. Sur ces cent deux individus, quatre-vingt-quatre n'éprouvèrent aucune suite de l'inoculation variolique ; dix-huit eurent un travail local aux piqûres, qui ne fut suivi ni de fièvre, ni de malaise, ni d'aucun indice d'éruption : sur un seul, il se développa aux piqûres du bras droit deux pustules d'apparence varioleuse, produites par une action locale, comme on parvient à en exciter en inoculant la petite vérole à des individus qui l'ont eue antérieurement.

Partout les contre-épreuves par la cohabitation se sont multipliées. Le Comité central de la vaccine prit trente-six enfans pour la neuvième contre-épreuve par cohabitation. Ils avaient été vacci-

nés un an auparavant dans l'hospice ; et sur quelques-uns d'entre eux, l'inoculation variolique, déjà pratiquée deux fois, n'avait été suivie d'aucun effet. Chacun de ces enfans a passé au moins quinze jours dans la salle où étaient couchés les variolés. Ils sont restés, pendant tout ce temps, continuellement avec les malades ; ils prenaient leurs repas et jouaient avec eux. Plusieurs ont couché dans leurs lits à l'époque de la suppuration et de la desquamation des boutons. On a fait porter à d'autres les chemises des variolés ; cependant ces trente-six enfans n'ont éprouvé aucune altération dans leur santé, ni pendant leur séjour près des malades, ni depuis qu'ils en ont été éloignés.

Un troisième genre de contre-épreuves a été fait par la nature : elles sont connues de tout le monde ; elles sont sans doute les plus concluantes, et elles ont constamment eu les mêmes résultats pour tous les vaccinés, depuis que cette pratique utile et bienfaisante a été découverte. Je veux parler du retour des épidémies varioleuses, qui ont épargné tous les sujets vaccinés. Mon père a vacciné plus de trois mille individus. Il n'a pas observé qu'un seul d'entre eux ait eu la plus légère atteinte de la petite vérole, malgré les différentes épidémies qui ont régné depuis.

Mais cette action préservative n'a lieu qu'à une certaine époque de la vaccination. Il paraît que c'est lorsque les impressions constitutionnelles spécifiques, que l'on remarque du neuvième au onzième jour, se manifestent.

On peut être certain de cette action préservative à l'époque de la dessiccation. Ainsi il sera prudent de ne s'exposer à la contagion qu'après le quatorzième ou le quinzième jour.

On peut donc espérer que la vaccine fera disparaître totalement le fléau de la petite vérole, qui a si long-temps et si cruellement ravagé l'Europe.

*Ettelbruck*, petite ville du duché de Luxembourg, lieu de ma

naissance et du domicile de mon père, qui y pratique la médecine depuis trente ans, a échappé depuis dix ans à toutes les épidémies varioleuses qui ont ravagé les environs, et c'est à la confiance que ses habitans ont eue en la vaccine qu'ils doivent ce bienfait.

# HIPPOCRATIS APHORISMI

(*Edente de* MERCY).

## I.

Multùm, et derepentè, vacuare, aut replere, aut calefacere, aut frigefacere, aut alio quocunque modo corpus movere, periculosum est. Enimverò omne multum (nimium) naturæ est inimicum. Quod verò paulatim fit, tutum est : tùm aliàs, et si quis ex altero ad alterum transeat. *Sect.* 2, *aph.* 51.

## II.

Morbi autem quilibet fiunt quidem in quibuslibet anni temporibus, nonnulli verò in quibusdam ipsorum potiùs et fiunt, et exacerbantur. *Sect.* 3, *aph.* 19.

## III.

Vere, quidem insaniæ, et melancholiæ, et epilepsiæ, et sanguinis fluxiones, et anginæ, et gravedines, et raucedines, et tusses, et lepræ, et impetigines, et vitiligines, et pustulæ ulcerosæ plurimæ, et tubercula, et articulorum dolores. *Ibid.*, *aph.* 20.

## IV.

In ætatibus autem talia eveniunt. Parvis quidem et recens natis pueris aphthæ, vomitus, tusses et vigiliæ, pavores, umbilici inflammationes, aurium humiditates. *Ibid.*, *aph.* 24.

## V.

Calidum suppuratorium, non in omni ulcere, maximum signum ad securitatem : cutem emollit, attenuat, dolores sedat, rigores, convulsiones, tetanos mitigat : capitis verò gravitatem solvit : plurimùm autem confert ossium fracturis : maximè verò denudatis : ex his quidem maximè, qui in capite ulcera habent : et quæ à

frigore moriuntur, aut ulcerantur : et herpetibus exedentibus, sedi, pudendo, utero, vesicæ. His calidum quidem amicum et decretorium, frigidum verò inimicum et occidens. *Sect.* 5, *aph.* 22.

## VI.

Quibus cutis obtenditur arida ac dura, ii sine sudore moriuntur ; quibus verò laxa ac rara, ii cum sudore moriuntur. *Ibid.*, *aph.* 71.